

浦上川水系河川整備計画

平成13年 6月

長 崎 県

浦上川水系河川整備計画

目 次

1	浦上川流域の概要	1
(1)	概 要	1
(2)	自然条件及び社会条件	1
(3)	自然環境及び利用状況	1
(4)	関連計画	2
2	浦上川の現状と課題	4
(1)	治水の現状と課題	4
(2)	河川の利用及び河川環境の現状と課題	4
3	計画対象区間	5
4	計画対象期間	5
5	河川整備計画の目標に関する事項	5
(1)	洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	5
(2)	河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持並びに河川環境の整備と保全に関する事項	5
6	河川整備の実施に関する事項	6
(1)	河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要	6
(2)	河川の維持の目的、種類及び施行の場所	1 1
(3)	流域での取り組みにおける連携や情報の共有化に関する事項	1 1

1. 浦上川流域の概要

(1) 概 要

浦上川は、標高366mの前岳まえたけにその源を發し、国道34号長崎バイパス沿いに西流して河口より5.7km地点で三川川みかわがわと、4.8km地点で大井手川おおいでがわと合流し、その後城山川しろやまがわと合流し浦上地区の市街地を貫流して長崎港に注ぐ流路延長約13.3km、流域面積約38.6km²の二級河川である。流域内は、長崎市の市街地が集中し流域人口は約15万人で長崎市における社会・経済の基盤をなしている。

(2) 自然条件及び社会条件

浦上川流域は、年平均気温16～18と比較的温暖である。年平均降水量は、概ね2,000mm程度であるが、梅雨や台風の影響を受けるため6月～9月の降水量が多くなっている。

浦上川流域の地形は、山岳地が多く平坦地が少ない。市街地は、河川沿いのわずかな低平地及び埋立地に集中している。河口から中流域にかけては、商業地域・工業地域となっており、その周辺には住宅が集中し、学校・病院・郵便局等の公共公益施設が集積している。また、河川と並行して国道206号・国道34号長崎バイパス・JR長崎本線などがあり、交通幹線として重要な役割を果たしている。

流域内の産業は、これまで第一次産業の水産、第二次産業の造船、第三次産業の貿易、観光、商業など多様な柱に支えられて発展してきたが、近年では県都であることもあって第三次産業のウエイトが高い構造となっている。

(3) 自然環境及び利用状況

浦上川の上流域は、急峻な地形で照葉樹の二次林がその多くを占め、緩傾斜の丘陵地では畑地や果樹園として利用されている。また、中流から下流域にかけては市街化されているが、道路に面した河岸沿いには桜や柳が植栽されている。浦上川に生息する主な魚類として、ヨシノボリ・カワムツ・タカハヤ等が確認されている。

浦上川の利用状況は、中・上流では、魚釣りや水遊びといった憩いの場として、下流では、地域住民の散歩やジョギング等の憩いの場として、また、世界平和の祈りと原爆で亡くなられた人々への哀悼をこめた浦上川万灯流しまんとう等を行う場所として利用されている。また浦上川の河川水は水道用水及び農業用水として利用されている。

浦上川の水質に関しては、大橋堰地点において水質観測が行われており、

水質環境基準値はE類型（10mg/ℓ以下）に指定されている。同地点における平成6年～平成10年のBOD75%値の平均値は12.5mg/ℓとなっており、環境基準値を上回っているものの近年改善傾向にある。また上流の川平取水堰、浦上水源池では、環境基準値はB類型（3mg/ℓ以下）に指定されておりこれを満足している。

（4）関連計画

浦上川に関連する地域の計画としては「長崎市総合計画」がある。基本理念は「ゆたかな新しい長崎の創造 21世紀に向かって」であり、そのなかで「安全で快適な生活環境を整える」、「機能的で魅力的な都市をつくる」を施策の大綱・基本方針に掲げている。

また、長崎県では、基本理念を「豊かな地域力を活かし、自立・共生する長崎県づくり」とする長期総合計画を策定している。河川に関連する施策として「地域を支え合う安全・安心な社会づくり」、「自然環境と人々が共生する社会づくり」を政策に掲げ、安全で快適な生活環境づくりをめざしている。

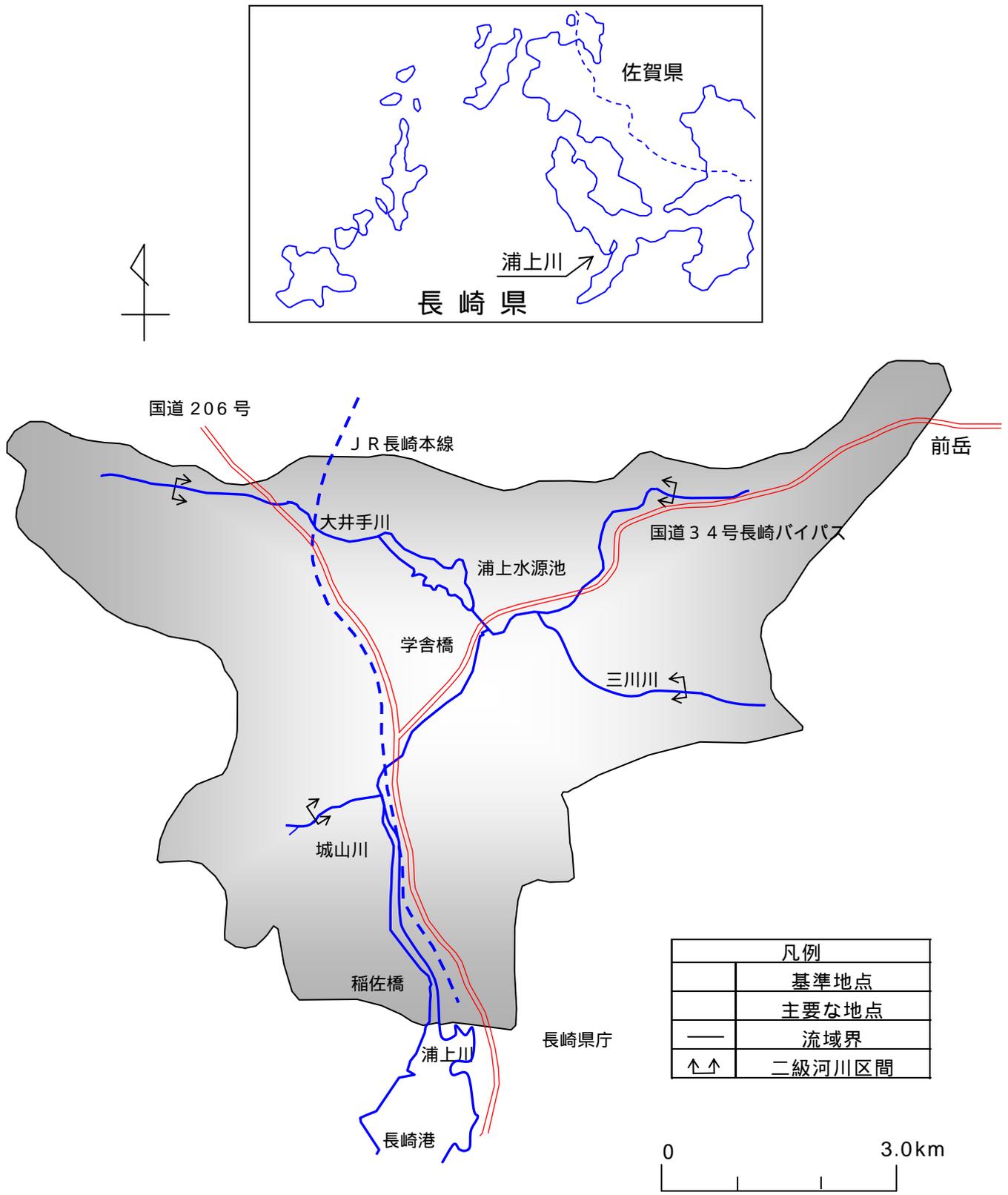


図1 - 1 浦上川水系流域概要図 (S=1:70,000)

2. 浦上川の現状と課題

(1) 治水の現状と課題

浦上川は、街の中心部を流れる河川で古くから治水対策が行われてきたが、流域内は急峻な地形で山が川沿いまで迫っていることもあり、過去幾度となく洪水被害に見舞われてきた。なかでも、長崎市を中心に死者行方不明者299名、被害総額3,150億円という甚大な被害をもたらした昭和57年7月23日の「長崎大水害」では、浦上川流域においてもいたる所で護岸が決壊し、浸水面積196ha、床上浸水2,241戸、床下浸水1,393戸の被害を受けた。

この災害後、総合的な防災対策の上に立った新しい都市づくりを進めることを目的とした「長崎防災都市構想策定委員会」が発足した。同委員会により、浦上川関連の治水対策では、浦上水源池の治水ダム化、浦上川の掘削・一部拡幅が答申された。これに沿う形で現在まで治水事業が実施されており、河道改修については終了しているものの、浦上水源池の改築については未だ完成しておらず、早急に完成させる必要がある。

また、支川大井手川流域についても滑石地区住宅市街地整備総合支援事業が実施される等、都市化の進展が著しい。

このため浦上川水系では、浦上水源池の改築及び支川大井手川の河川改修が緊急の課題となっている。

(2) 河川の利用及び河川環境の現状と課題

1) 河川水の利用の現状と課題

浦上川の河川水は、水道用水と上流域における農業用水として利用されており、しばしば深刻な水不足に見舞われていたが、近年では、市外給水施設整備等により給水制限などの大きな渇水被害は起こっていない。

2) 河川環境の現状と課題

浦上川は、中流部周辺に原爆爆心地・浦上天主堂・平和公園等があり、長崎の平和のシンボルの一つとなっており、県内外より多くの人を訪れる。また、この付近ではふるさとの川モデル事業等の河川環境整備が実施されており、散歩やジョギング等を行う人が見られる。

浦上川は、そのほとんどの区間が急勾配のコンクリート護岸であるため、水辺へのアクセスが難しい状況にある。また、河床がコンクリートによる三面張の区間や平滑な岩盤である区間もあり、縦横断的な変化に乏しいことから、動植物の生息・生育には厳しい環境となっている。

これらの区間については、地域住民の改善要望が高くなっていることから、今後、治水面とのバランスをとりつつ河川環境の向上を図っていくことが必要である。

3. 計画対象区間

本計画の対象とする区間は、本川浦上川の河口より二級河川上流端までの9.4 kmの区間、支川三川川の二級河川区間2.9 km、支川大井手川の二級河川区間5.6 km、及び支川城山川の二級河川区間1.0 kmとする。

4. 計画対象期間

本計画の対象とする期間は、概ね30年間とする。

5. 河川整備計画の目標に関する事項

(1) 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

浦上川の治水対策は、人口、資産の集積が著しく、長崎市の産業・行政の中心である本川浦上川及び支川三川川については、既往最大洪水である昭和57年7月23日の「長崎大水害」の際の降雨により発生する規模の洪水を安全に流下させることを目標とする。また、支川大井手川については、上道ノ尾橋かみみちのおほしから寺川内橋てらかわちばしまでの区間について、緊急に洪水処理能力を向上させるため、概ね10年に1度程度発生する規模の洪水を安全に流下させることを目標とする。

(2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持並びに河川環境の整備と保全に関する事項

1) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

浦上川では、地域住民や長崎市等の関係機関と緊密な連携のもとに適正な水利用を行うことにより、概ね10年に1度程度発生する規模の濁水時においても、動植物の生息・生育環境の保全など流水の正常な機能の維持に努めるとともに、水道用水の安定的な供給を図る。

2) 河川環境の整備と保全

浦上川の稲佐橋いなさばしから大橋おおはし付近にかけては、現在の河川利用がさらに促進されるよう適正な管理を行う。中・上流部においては、治水面との整合を図りつつ、地域住民の意見を聴きながら河川環境の向上を図るとともに、河川利用状況や現地状況を勘案しつつ親水性の向上を図っていく。

一方、大井手川での河道整備においては、滑石地区住宅市街地整備総合支援事業等との連携をとりつつ、生態系に配慮した川づくりを行うとともに地域の人々と川との豊かなふれあいの場の確保を図る。

また、近年改善傾向にある浦上川の水質を保全するため、関係機関と連携し、定期的あるいは緊急時においても水質の監視をおこない、情報の提供および対応等その保全に努める。

6. 河川整備の実施に関する事項

(1) 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

1) 河川工事の目的、種類及び施行の場所に関する事項

浦上川水系河川整備基本方針に位置づけられている洪水調節施設及び河川の整備のうち、本川及び支川三川川については、河道整備をすでに完了しており、残る浦上水源池の治水・利水機能をもった浦上ダムへの改築を行い、基準地点稲佐橋において $1,090\text{ m}^3/\text{s}$ から $950\text{ m}^3/\text{s}$ に洪水調節することにより、既往最大洪水である昭和57年7月23日の「長崎大水害」の際の降雨により発生する規模の洪水を安全に流下させる整備を完了させる。

また、支川大井手川は、上道ノ尾橋から寺川内橋までの河道整備を行い、概ね10年に1度程度発生する規模の洪水を安全に流下させる。

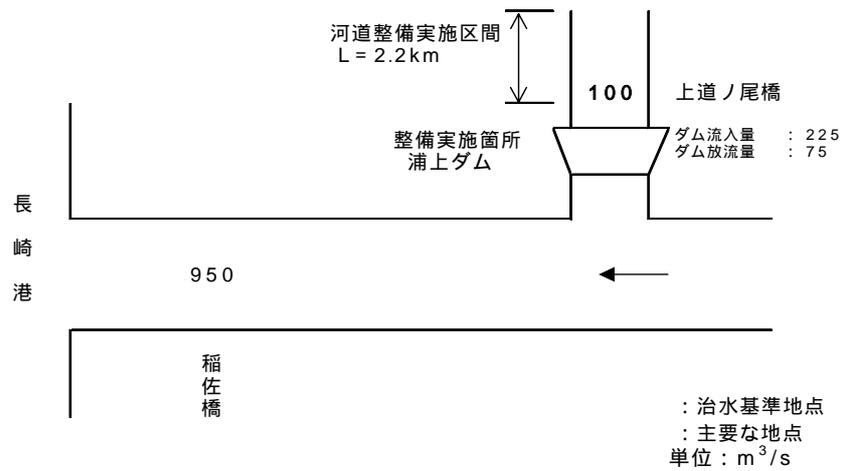


図 6 - 1 浦上川計画高水流量配分図

概ね 10 年に 1 度程度発生する規模の渇水時においても、水利用及び動植物の生息地又は生育地の状況等を総合的に考慮したうえで、代表地点^{まなびやばし}学舎橋で 0.058 m³/s の流量を確保する。なお、浦上水源池の改築に伴う利水容量の不足分については、他水系より補給することとしている。

代表地点における流水の正常な機能の維持に必要な流量は表 6 - 1 に示すとおりである。

表 6 - 1 代表地点における流水の正常な機能の維持に必要な流量 (m³/s)

地点名	しろかき期 6/16 ~ 6/25	かんがい期 6/26 ~ 10/5	非かんがい期 1/1 ~ 6/15 10/6 ~ 12/31
学舎橋	0.058		

2) 当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要 河川改修

計画高水流量に対する流下能力を確保するため、支川大井手川の上道ノ尾橋から寺川内橋までの区間について河道整備を行う。その際、景観や生態系の保全に配慮した護岸整備や動植物の生息・生育環境に配慮した川づくりを行う。また、動植物の生息・生育環境に配慮しつつ、人が水辺に親しみやすいように必要に応じて階段工の設置や高水敷の整備を行う。

主要な地点における計画横断形は概ね下記に示す通りとする。ただし、横断形状については標準的なイメージを示したものであり、整備の実施においては現地の状況等を調査し決定する。

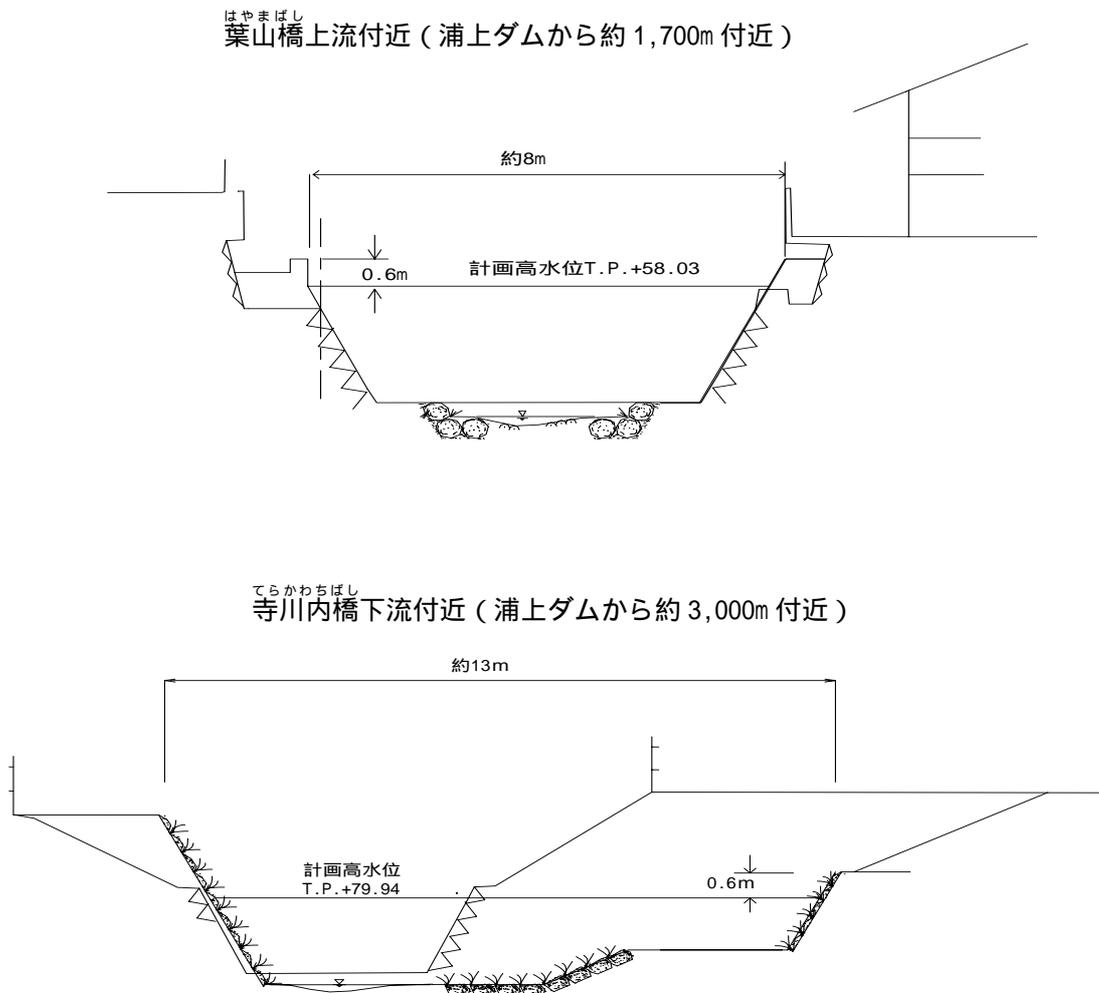


図6-2 主要地点標準横断図

浦上ダム

洪水調節、流水の正常な機能の維持を目的として、長崎市の支川大井手川にある浦上水源池を改築する。

ダムの諸元及びダム位置については概ね下記に示すとおりとする。

ダム諸元

形式	重力式コンクリートダム
堤高	約 21 m
堤頂長	約 90 m
集水面積	約 7.3 km ²
湛水面積	約 0.35 km ²
総貯水容量	約 1,895,000 m ³

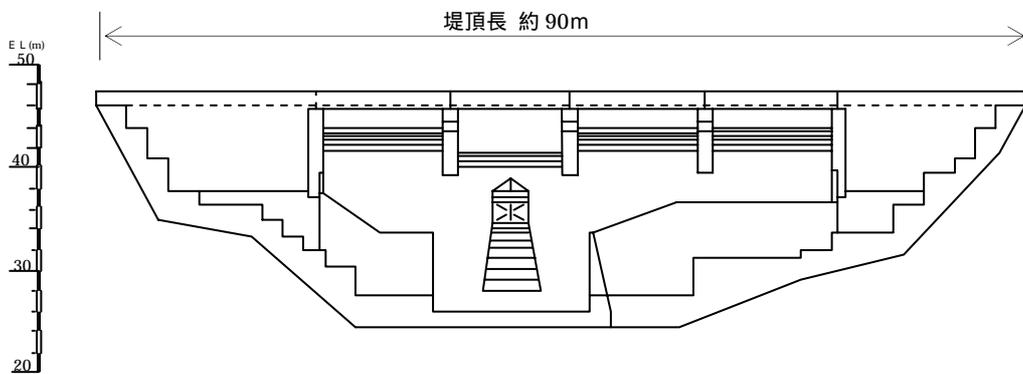


図 6 - 3 浦上ダム下流

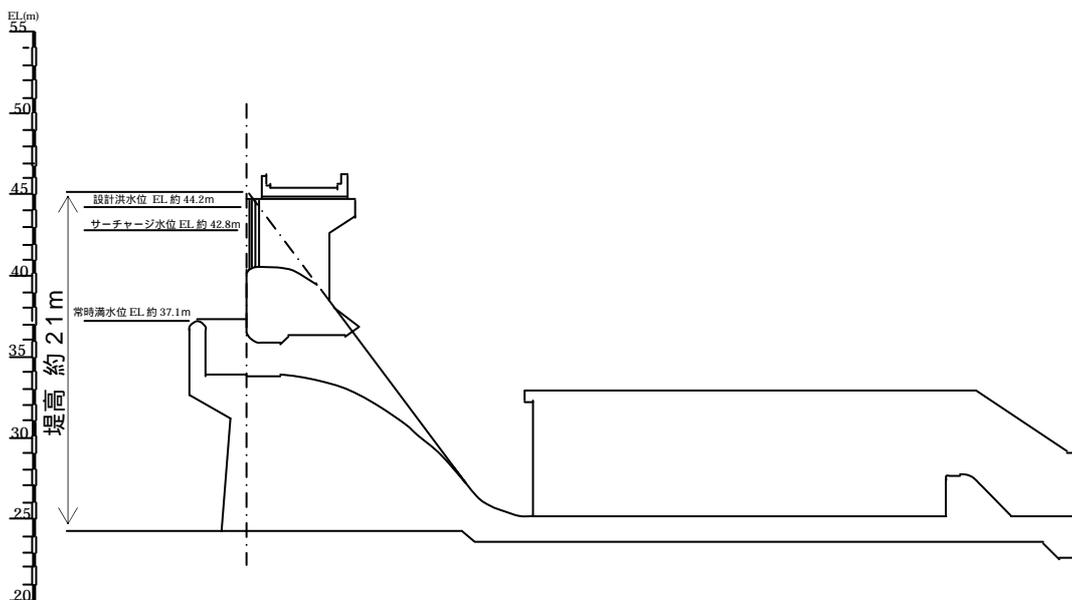


図 6 - 4 浦上ダム標準断面図



図6-5 浦上ダム位置図 (S=1:15,000)

(2) 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

1) 河川の維持の目的

「災害の発生防止」、「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」及び「河川環境の整備と保全」の各観点から、河川の持つ各機能を十分に発揮させることを目的に河川の維持を行う。

2) 河川の維持の種類及び施行場所

護岸の点検・補修

護岸については、亀裂や陥没等の異常がないかを確認する。異常が確認される場合には、必要に応じてその補修工事を実施する。

河積の確保

河道内の土砂の堆積状況等を確認し、必要に応じ堆積土砂の撤去を行う。また、流水の阻害となる河道内の植生については適正に管理する。なお、土砂撤去及び植生管理にあたっては自然環境へ極力配慮する。

河川構造物の点検・維持

ダムなどの河川管理施設については、保守点検を行うことにより、適正な維持管理に努める。

水質の改善

浦上川の水質の改善と美しい川づくりのため、流域の下水道の整備など他事業との連携を図るほか、ごみ投棄防止のための働きかけを行うなど地域住民と協力して河川の水質浄化に努める。

都市内における貴重な自然環境の保全

浦上川が都市内の水と緑のネットワークの軸であることを認識し、河道内の生態系の保全に努めるとともに、地域住民が都市の中に残る自然にふれあえる環境を維持する。

(3) 流域での取り組みにおける連携や情報の共有化に関する事項

1) よりよい川の実現のための連携の強化

浦上川をよりよい川とするには、地域住民と河川管理者が川は地域共有の公共財産であるとの認識のもと、連携して川を守り育てていくことが重要である。このために、川の優れた価値を共有するための情報の発信や河川清掃等の地域住民の自主的な活動に対する支援を行うなど、連携のための種々の方策を講じるように努める。

2) 河川情報の共有化の推進

計画規模を超過する洪水や整備途上における施設能力以上の洪水等に関しては、関係機関と連携し警戒避難体制の整備を行うとともに、雨量・水位等の河川情報を迅速かつ確実に地域に提供することで被害の軽減に努める。また平常時においても、ホームページ等を通じて水文・水質等の河川に関する情報の共有化に努め、地域住民とのコミュニケーションの充実を図っていく。

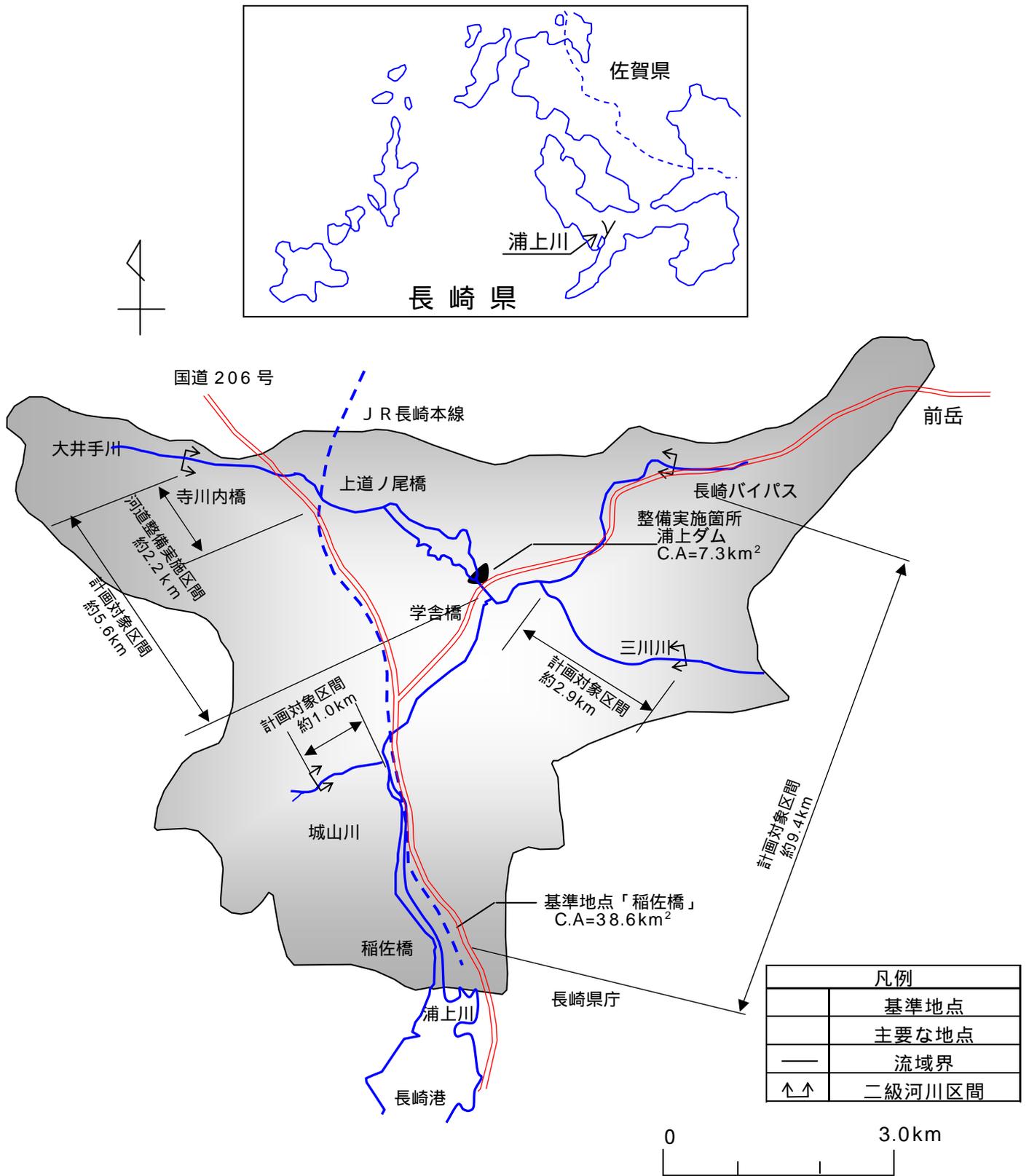


図 6 - 6 浦上川水系整備計画位置図 (S=1:70,000)